مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(26)، عدد(2)، 755-773، 2018

تأثير قش الأرز وإستخدام سليكات البوتاسيوم وهيومات البوتاسيوم ومستخلص الطحالب البحرية علي نمو وبعض المغذيات الكبرى لنباتات الفلفل الحلو تحت نقص الري

[60]

نسمة السيد عليوة يوسف[1]–هاني سمير محمد عثمان[2]– ياسر عبد الحكيم محمد سلامة[1]– سناء عبد الرحمن مصطفي زغلول[2]

1– وحدة أقلمة النبات – قسم الإصول الوراثية – مركز بحوث الصحراء –القاهرة – مصر

2– قسـم النبـات الزراعـي – كليـة الزراعـة – جامعـة عين شمس – القاهرة – مصر

الكلمـات الدالـــة: الفلفل الحلو، نقص الري، قش الأرز، سليكات البوتاسيوم، هيومات البوتاسيوم، مستخلص الطحالب البحرية، النمو، النتروجين، الفوسفور، البوتاسيوم، الكالسيوم

الموجـــــز

أجريت تجربة لمدة موسمين نمو 2013–2014& 2014 – 2015 بأحد المزارع الخاصة في مدينة الصالحية الجديدة، محافظة الإسماعلية، مصر، لدراسة تأثير قش الأرز (RS) كبديل للتربة الرملية (SS) والإضافات الأرضية لهيومات البوتاسيوم (K_2–HA) بمعدل 2 جم/لتر، سليكات بوتاسيوم (K_2SiO_3) بمعدل 5 جم/لتر ومستخلص طحالب البحرية (SWE) بمعدل 0.5 جم/لترعلي تحسين نمو نباتات الفلفل الحلو (*capsicum annuum* L.) تحت نقص الري كل 2 (I_2) ، 3 (I_3) و 4 (I_4) أيام بالإضافة الي الري اليومي (I_1) كنترول. أخذت العينات النباتية عند 90 يوم بعد زراعة الشتلات لقياس مساحة سطح الورقة والأوزان الغضة و الجافة للمجموع الخضري ، بالإضافة الي تقدير محتوي الماء النسبي للأوراق (LRWC)، وتركيز كلا من النيتروجين N، الفوسفور P، البوتاسيوم K والكالسيوم Ca. وأظهرت متوسط قيم الإضافات الأرضية زيادة معنوية في معدلات النمو، الأوزان الغضة والجافة للمجموع الخضري، ومساحة سطح الورقة، محتوي الماء النسبي للأوراق وكذلك أيضا تركيز كلا من النيتروجين N، والفوسفور P والكالسيوم Ca خلال الموسمين بالمقارنة بالكنترول غير معامل وأفضل النتائج كانت بإضافة K_2–HA ويليها SWE ثم K_2SiO_3 . أعلي تركيز للبوتاسيوم K أعطت بواسطة أضافة K_2SiO_3 يليها K_2–HA ثم SWE. أظهرت النباتات التي نمت في RS زيادة معنوية في LRWC مقارنة بالنباتات التي نمت على SS. أظهرت نباتات المعاملة I_2+ K_2–HA+ SS أعلي قيمة معنوية للوزن الغض والوزن الجاف للمجموع الخضري ومساحة سطح الورقة وتركيزات النيتروجين N، الفوسفور P والكالسيوم Ca يليها المعاملة I_2+SWE+SS بالمقارنة بمعاملة نباتات الكنترول I_1+ SS بدون الإضافات الأرضية. أظهرت النباتات التي نمت على RS زيادة معنوية في معدلات النمو بالمقارنة مع نباتات الكنترول لكن أقل من النباتات التي نمت على SS. أفضل النتائج التي تحققت بواسطة I_3 + K_2–HA+ RS، I_3 + SWE+ RS،RS I_4 + K_2–HA+ RS. أظهرت النباتات التي نمت على قش الأرز تحت مستوي الري I_3 مع استخدام K_2–HA أو SWE كإضافة أرضية زيادة معنوية في

تحكيم: ا.د محمـــود محمد محمـــود
ا.د. حسنى محمد عبد الدايم

تركيزات النيتروجين N، الفوسفور P، البوتاسيوم K والكالسيوم Ca، بينما تحت مستوي الري I_4 أعطت الزيادة في تركيزات النيتروجين N، الفوسفور P مع استخدام K_2–HA كإضافة أرضية. وقد لوحظت أعلي تركيزات للبوتاسيوم k مع النباتات التي نمت على SS تحت أعلي مستوي نقص الري I_4 بواسطة استخدام K_2SiO_3. ويمكن استنتاج من الدراسة الحالية أن قش الأرز يمكن أن يقلل من التأثير السلبي لنقص الإمداد المائي ويوصي بإضافة K_2–HA و SWE لتحفيز نمو الفلفل الحلو إمتصاص العناصر المغذية تحت ظروف نقص الماء .